

Modifica del RosWattmetro CN801HP

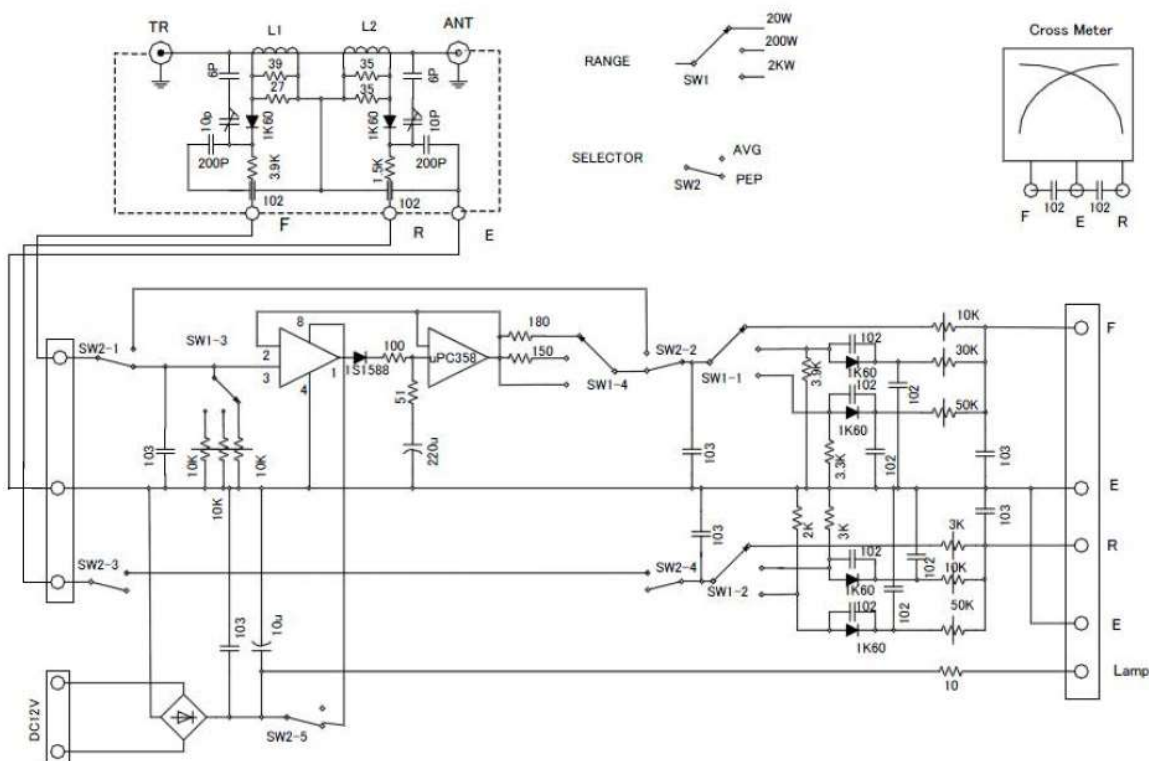
Tempo fa ho acquistato il RosWattmetro Daiwa modello CN801HP. Estetica dello strumento di lettura decisamente ottima nonché specchio sulla scala per evitare errori di lettura di parallasse ma qualche errore di taratura della lettura pep.

Dopo le prime prove ho rilevato che in modalità AVG (Average) la lettura della potenza è abbastanza precisa, se confrontato con altro wattmetro decente di riferimento, mentre il modalità pep la lettura era decisamente sballata (160W al posto di 100W) e inoltre l'ago del wattmetro non rimaneva sul livello di picco per un tempo decente alla lettura appunto della potenza pep.

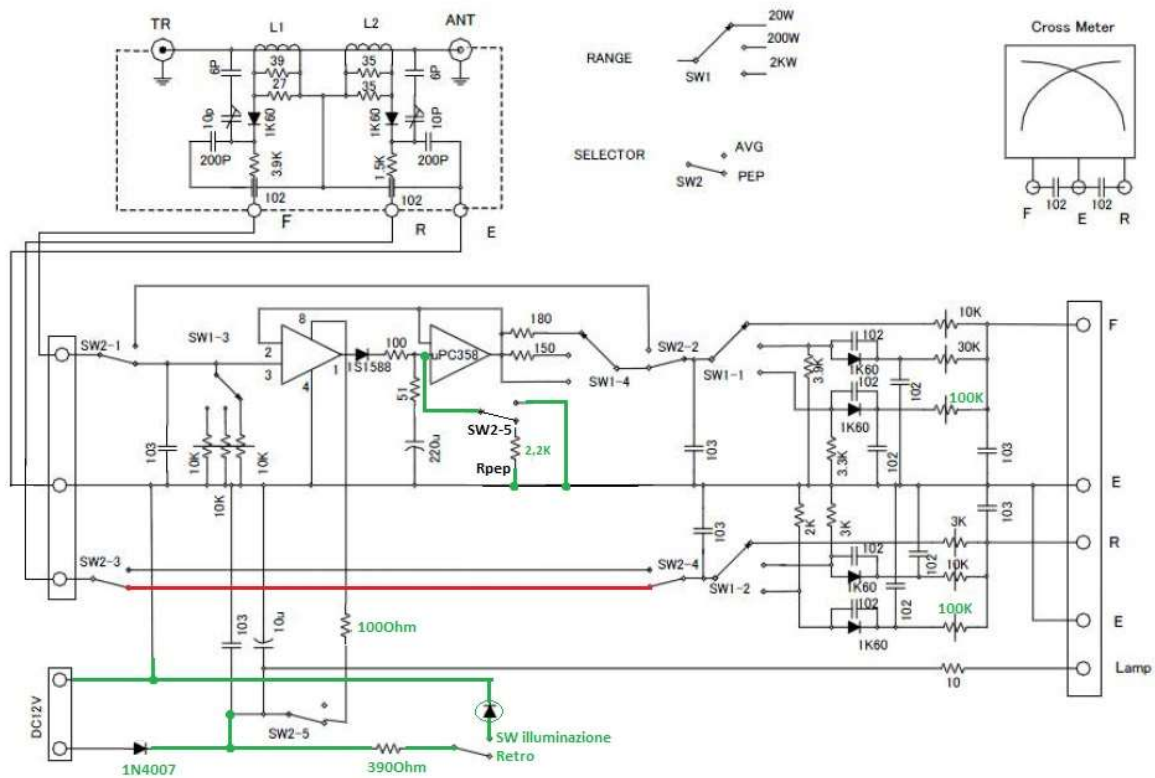
Altra pecca è l'impossibilità di misurare la potenza riflessa, e quindi il R.O.S., in modalità pep. Forse proprio per questa lettura errata del wattmetro in modalità AVG (ricordiamoci che il R.O.S. si legge nel punto di intersezione di due aghi) che avrebbe falsato il tutto.

Scarico lo schema da S.Google e dopo una analisi, vedo che è errato o comunque datato.

Questo è lo schema scaricato:

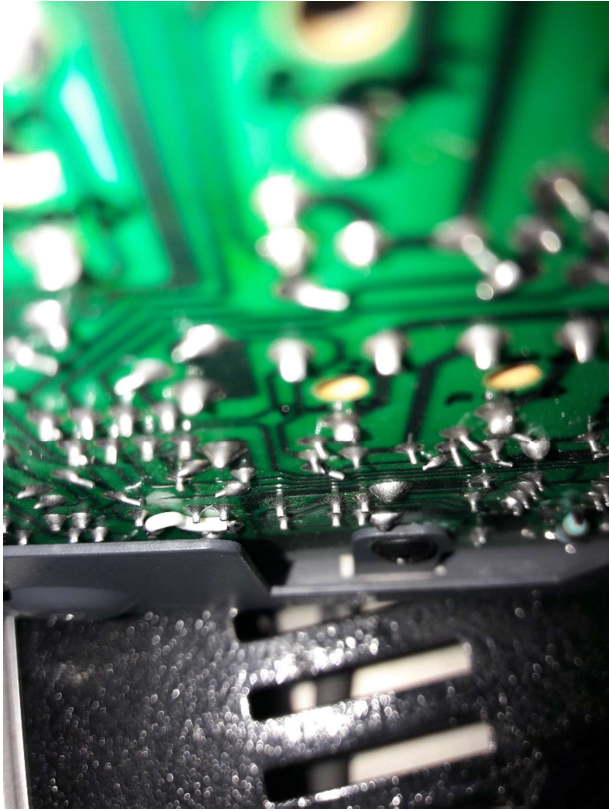


Mentre in realtà lo schema è il seguente (linee verdi sono ciò che ho notato di diverso e linea rossa la mia modifica per la lettura R.O.S. in modalità pep):

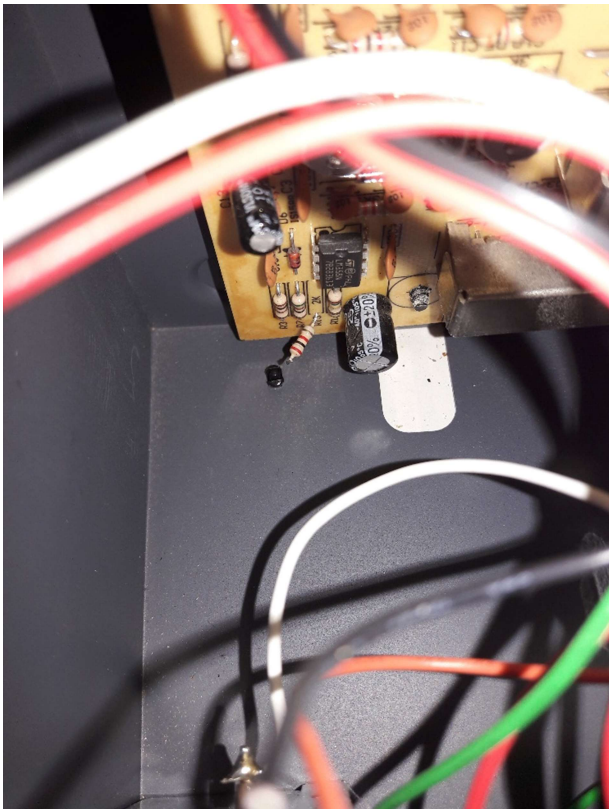


La linea rossa indica la modifica effettuata per poter leggere la potenza diretta in modalità pep, mentre per tenere l'ago del wattmetro in posizione per un tempo decente (1 – 2 secondi) in modalità pep, ho modificato la Rpep dai 2.2K originali a 47K.

Per la modifica della lettura ROS in modalità pep si deve collegare il quarto e sesto pin del relativo commutatore AVG/PEP (fila inferiore):



Mentre è necessario dissaldare la resistenza da 2.2K originale e saldarne una da 47K (io preferisco sempre alzare un solo reoforo per lasciare il componente originale e eventualmente ripristinarlo in futuro:

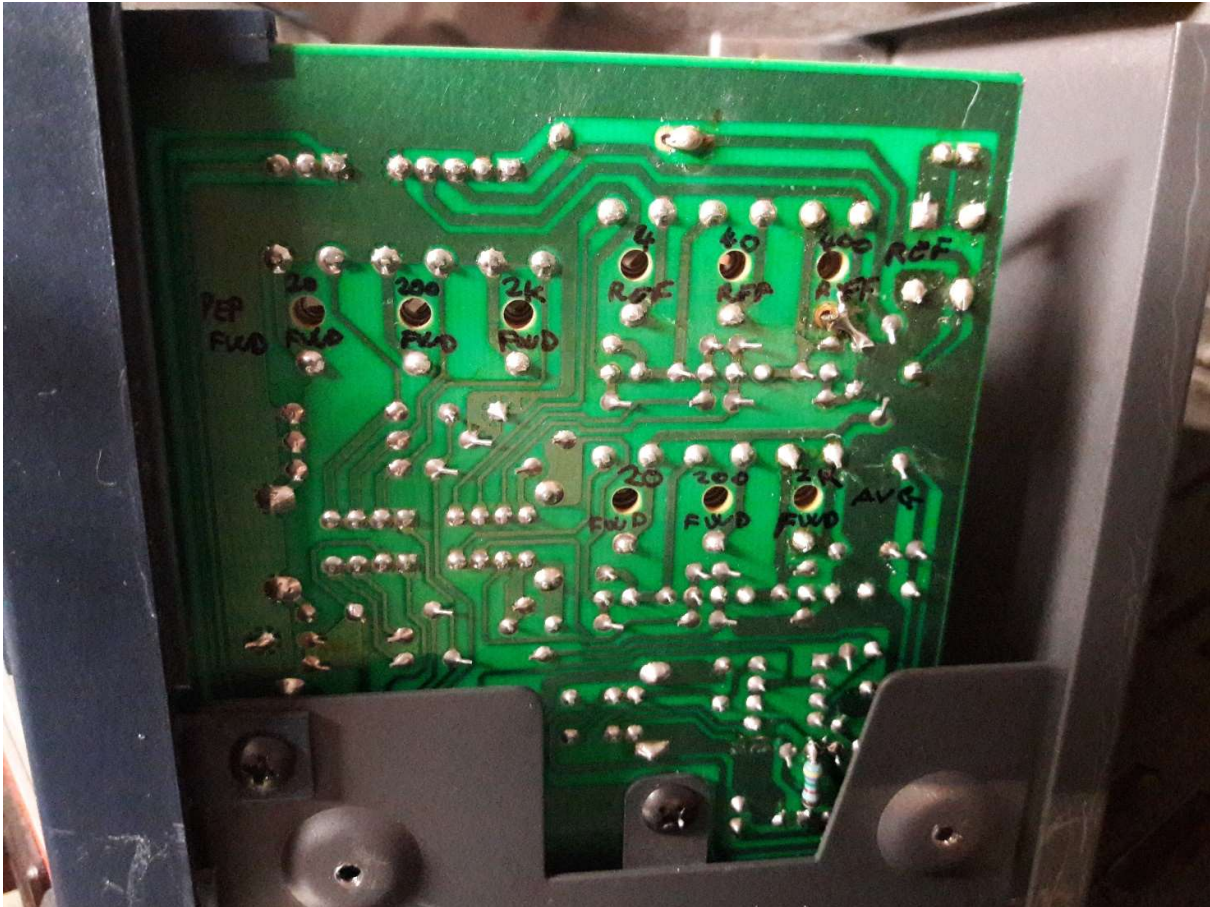


Adesso c'è da ritarare i trimmer relativi alla lettura della potenza pep per 20,200 e 2Kw.

Per fare questo, si commuta in modalità AVG, si annota il picco massimo (fischiando o iniettando un segnale sinusoidale nel MIC) e ricommutando in modalità pep per la relativa scala di lettura, si tarano i trimmer in modo da avere la stessa identica lettura in modalità pep.

Così facendo, l'ago del wattmetro resterà per 1-2 secondi sulla lettura del picco massimo SSB in modo da darci un'indicazione utile mentre in modalità AVG vedremo la potenza variare al variare della nostra voce (misura inutile in SSB).

Per la taratura dei trimmer relativi al pep, questo è lo schema (in alto a SX):



Usare un normale giravite a taglio da 2mm e ruotarli come indicato.

Richiudete il tutto e finalmente potete misurare la reale potenza di picco emessa dal Ns tx in SSB.